



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2003324512 A**(43) Date of publication of application: **14.11.03**

(51) Int. Cl.

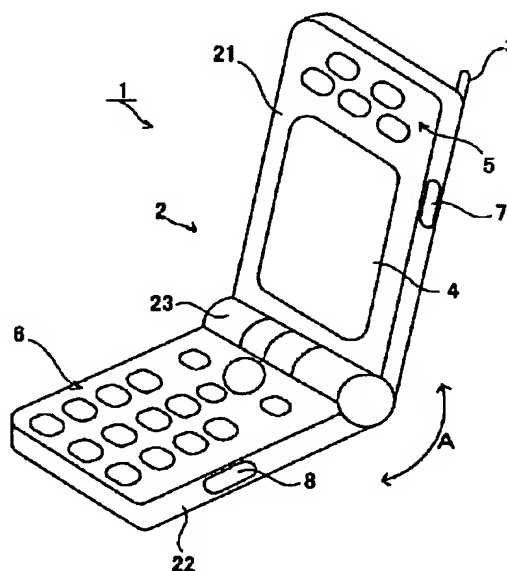
H04M 1/23
H04M 1/02
(21) Application number: **2002132393**(22) Date of filing: **08.05.02**(71) Applicant: **WADA TSUTOMU NAKATANI**
KENICHI(72) Inventor: **WADA TSUTOMU**(54) **CELLULAR TELEPHONE SET**

COPYRIGHT: (C)2004,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cellular telephone set capable of improving the operability upon character input, without impairing portability.

SOLUTION: A cellular telephone set 1 has a telephone set body 2, having a set body upper part 21 and a set body lower part 22 rotatably connected with a hinge 23, and is used upon the character input operation, in a state with its being held by both hands with the set body 2 being oriented horizontally. An upper side operating part 5, having a plurality of key switches, is provided on the set body upper part 21 in the vicinity of the tip thereof, and a lower side operating part 6, having a plurality of key switches, is provided on the set body lower part 22; and further, side surface keys 7, 8 are provided on the side surface of the set body 2. Thus, a user can operate the upper side operating part 5 and the side surface key 7 with his left hand, and the lower side operating part 6 and the side surface key 8 with his right hand, to comfortably operate many keys at a high speed, to efficiently input characters.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-324512

(P2003-324512A)

(43) 公開日 平成15年11月14日 (2003.11.14)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームト (参考)

H 0 4 M 1/23

H 0 4 M 1/23

P 5 K 0 2 3

1/02

1/02

C

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-132393(P2002-132393)

(22) 出願日 平成14年5月8日(2002.5.8)

(71) 出願人 502163384

和田 強

東京都国分寺市南町2丁目1番28号

(71) 出願人 502163395

中谷 賢一

東京都渋谷区笹塚3丁目43番12号

(72) 発明者 和田 強

東京都国分寺市南町2丁目1番28号

(74) 代理人 100102406

弁理士 黒田 健二 (外3名)

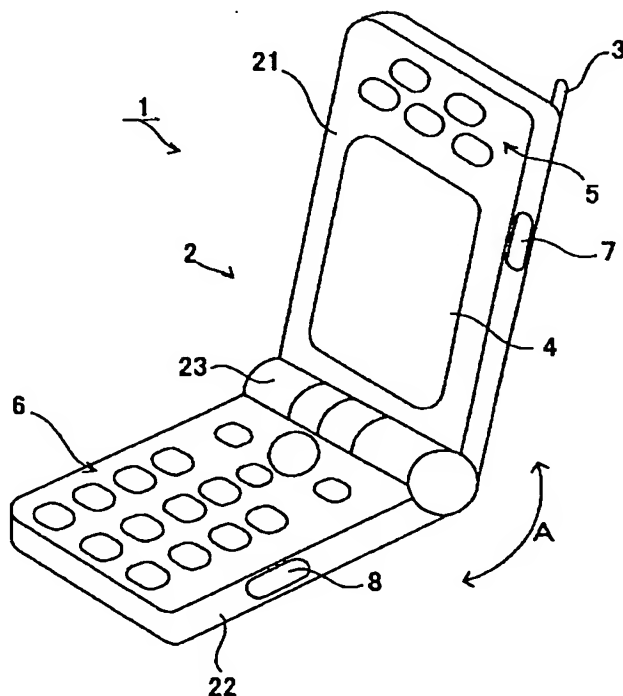
Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 DD08 GG07 GG09
GG10 GG12

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 携帯性を損なうことなく、文字入力時の操作性を向上させることが可能な携帯電話機を提供する。

【解決手段】 本体上部21と本体下部22とがヒンジ部23によって回動可能に連結された本体2を有する携帯電話機1であって、文字入力操作時には本体2を横にして両手で保持した状態で使用される。本体上部21の先端近傍には複数のキースイッチを有する上部側操作部5が設けられ、本体下部22には複数のキースイッチを有する下部側操作部6が設けられ、さらに本体2の側面に側面キー7、8が設けられる。このため、ユーザは左手で上部側操作部5および側面キー7を操作し、右手で下部側操作部6および側面キー8を操作することで、高速に、かつ快適に多数のキースイッチを操作して、効率よく文字入力を行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 二つの平板状のケースが連結部を介して回動可能に連結されてなる折り畳み型の本体を有する携帯電話機において、

前記二つの平板状のケースに、それぞれ操作部が設けられたことを特徴とする携帯電話機。

【請求項２】 前記二つの平板状ケースのうち一方にはディスプレイが配設され、該ケースに設けられた前記操作部は、前記連結部との間に前記ディスプレイを挟む位置に配設されたことを特徴とする請求項１記載の携帯電話機。

【請求項３】 前記二つの平板状のケースを回動させて前記本体を折り畳んだ場合に、前記ディスプレイが配設された側のケースに設けられた前記操作部が露出することを特徴とする請求項２記載の携帯電話機。

【請求項４】 前記操作部は、各々複数のキースイッチを備えて構成されることを特徴とする請求項１から３のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項５】 前記二つの平板状のケースのうち、一方のケースに設けられた操作部が備える各キースイッチには、文字入力時に母音を指定する機能が割り当てられ、他方のケースに設けられた操作部には文字入力時に子音を指定する機能が割り当てられることを特徴とする請求項１から４のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項６】 前記二つの平板状のケースのいずれか一方もしくは両方において、前記操作部が設けられた面とは異なる面に補助操作部が設けられたことを特徴とする請求項１から５のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項７】 前記補助操作部には、文字入力時に入力モードを切り替える機能が割り当てられることを特徴とする請求項６記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】 本発明は、いわゆる折り畳み型の本体を有する携帯電話機に関する。

【０００２】

【従来の技術】 近年、携帯電話機に通話以外の様々な機能が実装されるようになった。特に電子メール作成・送受信機能は非常に便利であり、多くのユーザにとって通話に次ぐ重要な機能となっている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、携帯電話機の電子メール作成機能を利用する場合、文字を入力する操作が面倒なためにユーザの不満を招いているという問題があった。すなわち、携帯電話機のキースイッチは携帯電話機の小型化に伴って非常に小さくなっているため、操作時にユーザの手指にかかる負担が大きい。特に多くの文字を入力する電子メール作成時には多数のキーを頻繁に操作する必要があり、負担が著しく増大することから、文字入力時の操作性の向上が求められていた。

【０００４】 この問題を解決するため、従来、携帯電話機に外付けするキー入力装置が提案されていたが、携帯電話機の携帯性を損なってしまうという問題があった。

【０００５】 そこで、本発明の目的は、携帯性を損なうことなく、文字入力時の操作性を向上させることが可能な携帯電話機を提供することにある。

【０００６】

【課題を解決するための手段】 本発明は、このような課題を解決するために、次のような特徴を備えている。なお、次に示す説明中、括弧書きにより実施の形態に対応する構成を一例として示す。符号等は、後述する図面参照符号等である。

【０００７】 請求項１記載の発明は、二つの平板状のケース（本体上部２１、本体下部２２）が連結部（ヒンジ部２３）を介して回動可能に連結されてなる折り畳み型の本体を有する携帯電話機（１）において、前記二つの平板状のケースに、それぞれ操作部（上部側操作部５、下部側操作部６）が設けられたことを特徴とする。

【０００８】 請求項１記載の発明によれば、二つの平板状のケースが連結部を介して回動可能に連結されてなる折り畳み型の本体を有する携帯電話機において、二つの平板状のケースに、それぞれ操作部が設けられているので、該携帯電話機は、開いた状態で両手に持って操作することができる。すなわち、折り畳み型の本体を開いて両手に持ち、各ケースに設けられた操作部をそれぞれ左手と右手で操作すれば、両手を使って効率よく操作を行うことができる。これにより、文字入力時のように多数のキーを操作する際の操作性を著しく向上させることができる。さらに、本発明の携帯電話機は折り畳み型の本体を有するので、収納時や携帯時に折り畳むことができる。このため、携帯電話機の携帯性と利便性を損なうことなく、操作性の向上を図ることができる。

【０００９】 請求項２記載の発明は、請求項１記載の携帯電話機において、前記二つの平板状ケースのうち一方にはディスプレイ（４）が配設され、該ケースに設けられた前記操作部は、前記連結部との間に前記ディスプレイを挟む位置に配設されたことを特徴とする。

【００１０】 請求項２記載の発明によれば、二つの平板状ケースのうち一方にディスプレイが配設され、該ケースに設けられた操作部は、連結部との間にディスプレイを挟む位置に配設されているので、二つのケースにおける操作部の位置が適度に離れるため、両手で操作する際の操作性がより一層向上する。

【００１１】 請求項３記載の発明は、請求項２記載の携帯電話機において、前記二つの平板状のケースを回動させて前記本体を折り畳んだ場合に、前記ディスプレイが配設された側のケースに設けられた前記操作部が露出することを特徴とする。

【００１２】 請求項３記載の発明によれば、二つの平板状のケースを回動させて本体を折り畳んだ場合に、ディ

スプレイが配設された側のケースに設けられた操作部が露出するので、本体を折り畳んだ状態でも一方の操作部を操作することができ、携帯性を損なうことなく利便性を向上させることができる。

【００１３】請求項４記載の発明は、請求項１から３のいずれかに記載の携帯電話機において、前記操作部は、各々複数のキースイッチを備えて構成されることを特徴とする。

【００１４】請求項４記載の発明によれば、操作部は、各々複数のキースイッチを備えて構成されるので、両手を駆使してより効率良く操作を行うことができる。

【００１５】請求項５記載の発明は、請求項１から４のいずれかに記載の携帯電話機において、前記二つの平板状のケースのうち、一方のケースに設けられた操作部が備える各キースイッチには、文字入力時に母音を指定する機能が割り当てられ、他方のケースに設けられた操作部には文字入力時に子音を指定する機能が割り当てられることを特徴とする。

【００１６】請求項５記載の発明によれば、二つの平板状のケースのうち、一方のケースに設けられた操作部が備える各キースイッチには、文字入力時に母音を指定する機能が割り当てられ、他方のケースに設けられた操作部には文字入力時に子音を指定する機能が割り当てられるので、かなを素早く指定して入力することができる。すなわち、ひらがなやカタカナは母音と子音を指定することで一義的に決定できるから、殆どのひらがなやカタカナを、母音と子音を指定する２回の操作で入力することができる。これにより、より一層効率よく文字入力を行うことができる。

【００１７】請求項６記載の発明は、請求項１から５のいずれかに記載の携帯電話機において、前記二つの平板状のケースのいずれか一方もしくは両方において、前記操作部が設けられた面とは異なる面に補助操作部（側面キー７、８）が設けられたことを特徴とする。

【００１８】請求項６記載の発明によれば、二つの平板状のケースのいずれか一方もしくは両方において、操作部が設けられた面とは異なる面に補助操作部が設けられているので、ユーザは、操作部を操作する指とは別の指で補助操作部を操作することができる。これにより、両手で本体を保持した状態でより多彩な操作を行うことが可能となり、操作性をより一層向上させることができる。

【００１９】請求項７記載の発明は、請求項６記載の携帯電話機において、前記補助操作部には、文字入力時に入力モードを切り替える機能が割り当てられることを特徴とする。

【００２０】請求項７記載の発明によれば、補助操作部には、文字入力時に入力モードを切り替える機能が割り当てられるので、文字入力時の操作性を向上させ、より一層効率よく文字入力を行うことができる。

【００２１】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態を、図面に基づき説明する。

【００２２】図１は、本発明を適用した携帯電話機１の構成を示す外観斜視図である。図１に示すように、携帯電話機１は、平板状の本体上部２１および本体下部２２と、ヒンジ部２３とからなる本体２を有する。本体２において、本体上部２１にはアンテナ３、ディスプレイ４、上部側操作部５および側面キー７が配設され、本体下部２２には、下部側操作部６および側面キー８が配設されている。

【００２３】携帯電話機１は、いわゆる折り畳み型の携帯電話機である。本体上部２１の基端部と本体下部２２の基端部とがヒンジ部２３によって連結されているので、本体上部２１と本体下部２２とは、図中符号Ａで示す矢印に沿う方向に回動可能である。すなわち、携帯電話機１の本体２は、ヒンジ部２３を中心として本体上部２１および本体下部２２を回動させて、本体上部２１の先端部と本体下部２２の先端部とを離隔させることができ、同様に、本体上部２１の先端部と本体下部２２の先端部とを近接させることも可能である。

【００２４】以下、本体上部２１の先端部と本体下部２２の先端部とを離隔させることを「開く」と呼び、本体上部２１の先端部と本体下部２２の先端部とを近接させることを「折り畳む」と呼ぶ。また、本体上部２１および本体下部２２において、本体２を折り畳んだ場合に互いに対向する面を「操作面」と呼び、この操作面の裏側の面を「背面」と呼ぶ。

【００２５】図１に示すように、本体上部２１の先端部にはアンテナ３が設けられている。また、本体上部２１の操作面において、本体上部２１の基端部側、すなわちヒンジ部２３側にはディスプレイ４が配置されている。ディスプレイ４は、液晶表示画面を有する表示装置であって、バックライト等の照明装置（図示略）を備える。

【００２６】本体上部２１の操作面において、ディスプレイ４の先端部側には、複数のキースイッチを有する上部側操作部５が配設されている。また、上部側操作部５の近傍において、本体上部２１の側面には側面キー７が配設されている。これら上部側操作部５および側面キー７は、ユーザが携帯電話機１を操作するための操作部である。

【００２７】一方、本体下部２２の操作面には、複数のキースイッチからなる下部側操作部６が配設されている。また、下部側操作部６の近傍において、本体下部２２の側面には側面キー８が配設されている。これら下部側操作部６および側面キー８は、上部側操作部５および側面キー７と同様に、ユーザが携帯電話機１を操作するための操作部である。

【００２８】また、側面キー７および側面キー８は、携帯電話機１の側面のうち同じ側に配設される。図１に示

す例では、側面キー７、８は、いずれもディスプレイ４に向かって右側の側面に配設されている。

【００２９】図２は、携帯電話機１を折り畳んだ状態を示す外観斜視図である。図２に示すように、携帯電話機１を折り畳んだ場合、本体上部２１に配設されたディスプレイ４と本体下部２２に配設された下部側操作部６とが互いに近接する。

【００３０】携帯電話機１の本体下部２２は、本体上部２１の基端部からディスプレイ４の先端までの距離にほぼ相当するサイズに形成されている。このため、携帯電話機１を閉じた場合には、本体上部２１のディスプレイ４が本体下部２２によって覆われて外部から見えなくなる一方、上部側操作部５は本体下部２２によって覆われず、外部に露出したままになる。

【００３１】従って、携帯電話機１は、開いた状態にあっては上部側操作部５、下部側操作部６および側面キー７、８によって操作可能であり、閉じた状態にあっては、上部側操作部５および側面キー７、８によって操作可能である。

【００３２】図３は、携帯電話機１の操作状態を示す図であり、（ａ）は側面図、（ｂ）は平面図である。なお、図３～図７の各図においては、説明の便宜のため、本体上部２１と本体下部２２とが１８０度の角をなす状態を図示する。

【００３３】通常の携帯電話機として携帯電話機１の通話機能等を利用する場合、ユーザは、本体２を図１に示す状態で使用するが、文字入力時には、本体２を横に倒した状態で使用すると非常に便利である。すなわち、図３（ａ）および（ｂ）に示すように、本体２を開いて上部側操作部５と下部側操作部６とが水平に並ぶ向きにし、携帯電話機１を両手に持って操作すると、ユーザは、両手を使って携帯電話機１を操作できる。この場合、左手操作エリア１１がユーザの左手で操作され、右手操作エリア１２がユーザの右手によって操作される。

【００３４】左手操作エリア１１には上部側操作部５および側面キー７が含まれる。左手操作エリア１１を操作する際、ユーザは、例えば、上部側操作部５の各キースイッチを左手の親指で操作し、側面キー７を左手の人差し指や中指で操作すれば良い。また、右手操作エリア１２には下部側操作部６および側面キー８が含まれる。右手操作エリア１２を操作する際、ユーザは、例えば、下部側操作部６の各キースイッチを右手の親指で操作し、側面キー８を右手の人差し指や中指で操作すれば良い。

【００３５】このように、携帯電話機１を使用するユーザは、両手を効率よく使って多数のキースイッチを操作し、高速に、かつ快適に文字入力を行うことができる。また、ユーザは、両手を使って操作をしながら本体２をしっかりと保持することができるので、携帯電話機１を落としてしまう心配がなく、安心して携帯電話機１を操作できるという利点もある。

【００３６】さらに、携帯電話機１は折り畳み型の携帯電話機であるから、上部側操作部５と下部側操作部６の両方を設けたことによる本体サイズの増大は軽微であり、携帯電話機１を折り畳んだ状態でのサイズの増大はより軽微である。また、携帯電話機１に外付けする機器を利用しないので、携帯電話機の携帯性を損なうことなく操作性の向上を図ることができる。

【００３７】続いて、上部側操作部５、下部側操作部６、および側面キー７、８を用いた操作内容の具体例について説明する。

【００３８】図４から図７の各図は、携帯電話機１の各キースイッチへの機能割当状態を示す図であり、（ａ）は側面図、（ｂ）は平面図である。図４から図７の各図に示す例では、上部側操作部５は、キースイッチ５０１、…５０５の５個のキースイッチを備え、下部側操作部６は、中央キー６０１、ファンクションキー６０２、６０３、クリアキー６０４、キースイッチ６０５、…６１６の１６個のキースイッチを備えるものとする。

【００３９】[かな入力モード] 図４および図５には、かな入力モードにおける各キースイッチへの機能割当状態を示す。かな入力モードは、ひらがなを直接指定して入力する文字入力モードであり、ディスプレイ４には、かな入力モードである旨のメッセージや入力されたかな等が表示される。

【００４０】図４に示す状態では、上部側操作部５のキースイッチ５０１、…５０５の各キーに、「Ａ（あ段）」、「Ｉ（い段）」、「Ｕ（う段）」、「Ｅ（え段）」、「Ｏ（お段）」の各母音を指定する機能が割り当てられる。また、下部側操作部６のキースイッチ６０５、…６１３の各キーに、「Ｋ（か行）」、「Ｓ（さ行）」、「Ｔ（た行）」、「Ｎ（な行）」、「Ｈ（は行）」、「Ｍ（ま行）」、「Ｙ（や行）」、「Ｒ（ら行）」、「Ｗ（わ行）」の各子音を指定する機能が割り当てられる。

【００４１】さらに、キースイッチ６１４には「・」（濁音符）」の付加を指示する機能が割り当てられ、キースイッチ６１５には、通常のかな文字と小文字との切替を指示する機能が割り当てられ、キースイッチ６１６には、記号の入力を指示する機能が割り当てられる。

【００４２】また、下部側操作部６の中央キー６０１には、入力された内容の決定を指示する機能やかな漢字変換の実行を指示する機能が割り当てられ、ファンクションキー６０２、６０３には文字入力機能のＯＮ／ＯＦＦ等を指示する機能が割り当てられ、クリアキー６０４には入力内容のクリアを指示する機能が割り当てられる。

【００４３】さらに、側面キー７には入力モードの切替を指示する機能が割り当てられ、側面キー８には、下部側操作部６のキースイッチ６０５、…６１６への機能割当状態の変更を指示する機能が割り当てられる。

【００４４】文字入力時には、上部側操作部５の

キースイッチ501, …505の操作によって母音が指定され、下部側操作部6のキースイッチ605, …613の操作によって子音が指定される。ひらがなを入力する場合、母音と子音を指定することで1つの文字を一義的に決定できるので、上部側操作部5と下部側操作部6における操作によって1つのかなが決定され、入力される。例えば、キースイッチ609が操作された後にキースイッチ502が操作された場合、子音として「H（は行）」が指定され、母音として「I（い段）」が指定されるので、かな「ひ」が入力される。また、例えば、キースイッチ605, …613の操作が無くキースイッチ501, …505が操作された場合には、あ行のひらがなが入力される。

【0045】さらに、キースイッチ605, …613およびキースイッチ501, …505の操作によってかなが決定された後、さらにキースイッチ614が操作された場合、濁音や半濁音のかなが入力される。例えば、キースイッチ607とキースイッチ501の操作によって、かな「た」が決定された後、キースイッチ614が操作されると、濁音を含むかな「だ」が入力される。また、例えば、キースイッチ609とキースイッチ502の操作により、かな「ひ」が決定された後、さらにキースイッチ614が操作されると、濁音を含むかな「び」が決定される。また、かな「び」が決定された後、さらにキースイッチ614が操作されると、半濁音を含むかな「び」が決定される。すなわち、濁音と半濁音のどちらも付加できる「は行」のかなに対しては、キースイッチ614が1回操作されると濁音符「゛」が付され、キースイッチ614が2回操作されると半濁音符「゜」が付される。また、キースイッチ615が操作されると、入力するかなを、通常のかな文字と小文字とに切り替えることができる。例えば、キースイッチ615が操作されて小文字入力に切り替えられた後、キースイッチ607とキースイッチ503が操作されると、かな「っ」が入力される。

【0046】そして、ひらがなが入力された後に、例えば中央キー601の操作によってかな漢字変換を実行させることにより、漢字を入力することができる。

【0047】なお、かな入力モードにおいては、下部側操作部6における操作で子音を指定することで、濁音や半濁音等を直接指定して入力することも可能である。すなわち、図4に示す状態で側面キー8が操作されると、キースイッチ605, …616への機能割当状態が、図5に示すように変更される。

【0048】図5に示す状態では、図4に示す状態から、下部側操作部6のキースイッチ605, …616の各キーに割り当てられる機能が変更されている。すなわち、キースイッチ605, …616の各キーに、「G（が行）」、「Z（ざ行）」、「D（だ行）」、「B（ば行）」、「F（ふぁ行）」、「J（じゃ行）」、

「Q（くぁ行）」、「C（か行）」、「L（ら行）」、「P（ぱ行）」、「V（うぁ行）」の各子音を指定する機能が割り当てられる。また、キースイッチ616には、小文字の入力を指示する機能が割り当てられる。

【0049】例えば、キースイッチ609が操作された後にキースイッチ502が操作された場合、子音として「F（ふぁ行）」が指定され、母音として「I（い段）」が指定されるので、「ふい」と入力される。このように、図5に示す状態では、母音と子音を指定することで、濁音や半濁音およびその他の特殊なかなを入力できる。さらに、図5に示す状態において、キースイッチ616の操作後に母音と子音を指定する操作が行われた場合は、「っ」や「ぁ」等のひらがなの小文字が入力される。

【0050】このように、かな入力モードにおいては、上部側操作部5、下部側操作部6、および側面キー7, 8を両手で操作することにより、半濁点や小文字等の特殊な文字を含む全てのひらがなを直接指定して入力することができる。さらに、ひらがなを入力した後にかな漢字変換を行うことも可能である。これにより、携帯電話機1における文字入力操作を、効率よく、快適に行うことができる。

【0051】さらに、図4および図5に示すかな入力モードにおいて、側面キー7が操作されると、入力モードがかな入力モードから英字入力モードへ切り替えられる。これにより、携帯電話機1を両手で保持した状態で入力モードを切り替えさせることができ、文字入力時の操作性をより一層向上させることができる。

【0052】〔英字入力モード〕図6および図7には、英字入力モードにおける各キースイッチへの機能割当状態を示す。英字入力モードは、アルファベットを直接指定して入力する文字入力モードであり、ディスプレイ4には、英字入力モードである旨のメッセージや入力されたアルファベット等が表示される。

【0053】図6に示す状態では、上部側操作部5のキースイッチ501, …505の各キーに、「A」、「I」、「U」、「E」、「O」の各アルファベットを指定する機能が割り当てられる。また、下部側操作部6のキースイッチ605, …613の各キーには、「K」、「S」、「T」、「N」、「H」、「M」、「Y」、「R」、「W」の各アルファベットを指定する機能が割り当てられる。

【0054】なお、下部側操作部6の中央キー601、ファンクションキー602, 603、およびクリアキー604に割り当てられた機能は、上記かな入力モードと共通である。また、英字入力モードにおいては、キースイッチ614は使用されない。さらに、キースイッチ615には、アルファベットの大文字と小文字の切替を指示する機能が割り当てられ、キースイッチ616には、記号の入力を指示する機能が割り当てられる。

【0055】図6に示す状態では、キースイッチ501、…505、およびキースイッチ605、…613の各キーを操作することで、アルファベットの「A」、「I」、「U」、「E」、「O」、「K」、「S」、「T」、「N」、「H」、「M」、「Y」、「R」、「W」を直接指定して入力することができる。また、キースイッチ615を操作することで、上記アルファベットの太文字と小文字とを切り替えて入力できる。

【0056】また、図6に示す状態で、キースイッチ501、…505、およびキースイッチ605、…613の各キーに割り当てられたアルファベットは、上記かな入力モードで割り当てられた子音と共通しているため、ユーザは違和感なく操作を行って、アルファベットを高速に入力できる。

【0057】なお、図6に示す状態では、キースイッチ501、…505、およびキースイッチ605、…613の各キーに割り当てられた14種のアルファベットしか入力できないが、側面キー8の操作によって、キースイッチ605、…616への機能割当状態が変更されると、その他のアルファベットが入力可能となる。

【0058】図7は、図6に示す状態で側面キー7が操作された場合の機能割当状態を示す図である。図7に示す状態では、下部側操作部6のキースイッチ605、…616の各キーに、「G」、「Z」、「D」、「B」、「F」、「J」、「Q」、「C」、「L」、「P」、「V」、「X」の各アルファベットを指定する機能が割り当てられる。

【0059】このように、英字入力モードにおいては、上部側操作部5、下部側操作部6、および側面キー7、8を両手で操作することにより、太文字と小文字を含む全てのアルファベットを直接指定して入力することができる。これにより、携帯電話機1における文字入力操作を、効率よく、快適に行うことができる。

【0060】なお、本発明は上記した実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した技術思想の範囲内において種々の変更が可能なものというまでもない。

【0061】例えば、上記実施の形態においては、かな入力モードと英字入力モードとの2つの入力モードについて説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、漢字を直接指定して入力する入力モードを採用しても良いし、他の言語圏で使用される文字の入力操作を行えるようにすることも可能である。

【0062】さらに、上部側操作部5および下部側操作部6におけるキースイッチの数や形状等の具体的な細部構成についても、本発明の趣旨を損なうことのない範囲において適宜変更可能である。

【0063】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、折り畳み型の携帯電話機を開いて両手に持ち、各ケースに設けられた操作部をそれぞれ左手と右手で操作すれば、両手で携帯電話機の本体を保持した状態で効率よく操作を行うことができる。さらに、本発明の携帯電話機は折り畳み型の本体を有するので、携帯電話機の携帯性と利便性を損なうことなく、操作性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した実施の形態における携帯電話機1の構成を示す外観斜視図である。

【図2】図1に示す携帯電話機1を折り畳んだ状態を示す外観斜視図である。

【図3】図1に示す携帯電話機1の操作状態を示す図であり、(a)は側面図、(b)は平面図である。

【図4】図1に示す携帯電話機1の各キーへの機能割当状態を示す図であり、(a)は側面図、(b)は平面図である。

【図5】図1に示す携帯電話機1の各キーへの機能割当状態を示す図であり、(a)は側面図、(b)は平面図である。

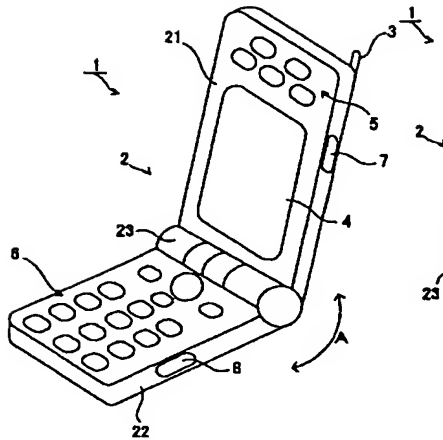
【図6】図1に示す携帯電話機1の各キーへの機能割当状態を示す図であり、(a)は側面図、(b)は平面図である。

【図7】図1に示す携帯電話機1の各キーへの機能割当状態を示す図であり、(a)は側面図、(b)は平面図である。

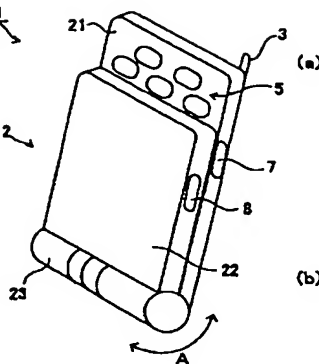
【符号の説明】

- 1 携帯電話機
- 2 本体
- 21 本体上部
- 22 本体下部
- 23 ヒンジ部
- 3 アンテナ
- 4 ディスプレイ
- 5 上部側操作部
- 6 下部側操作部
- 7, 8 側面キー

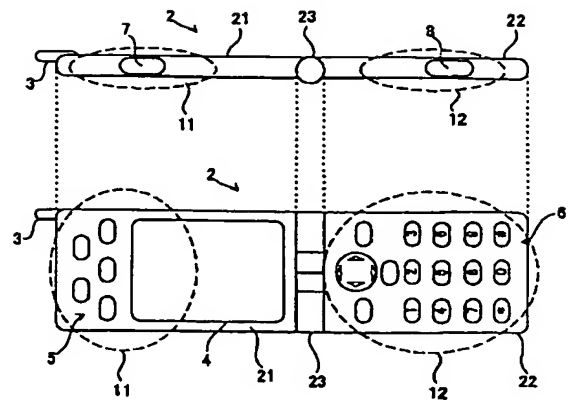
【図1】



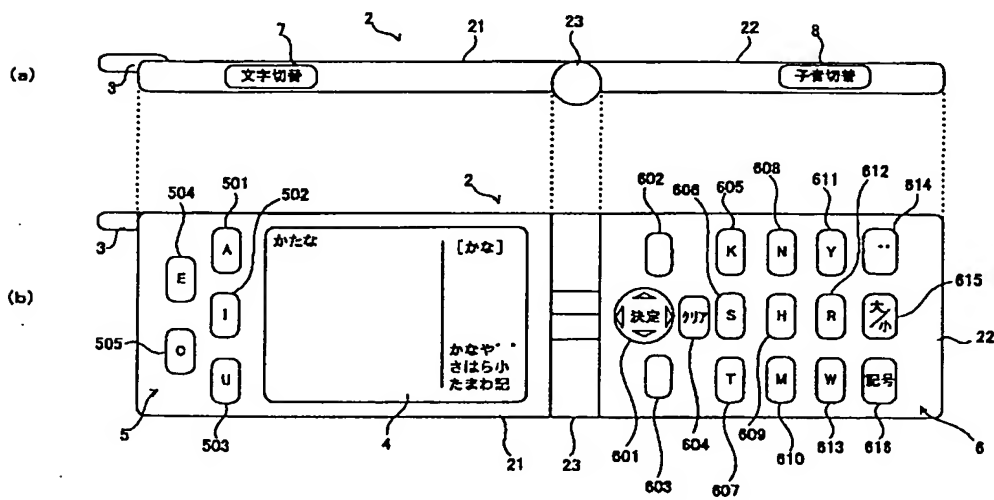
【図2】



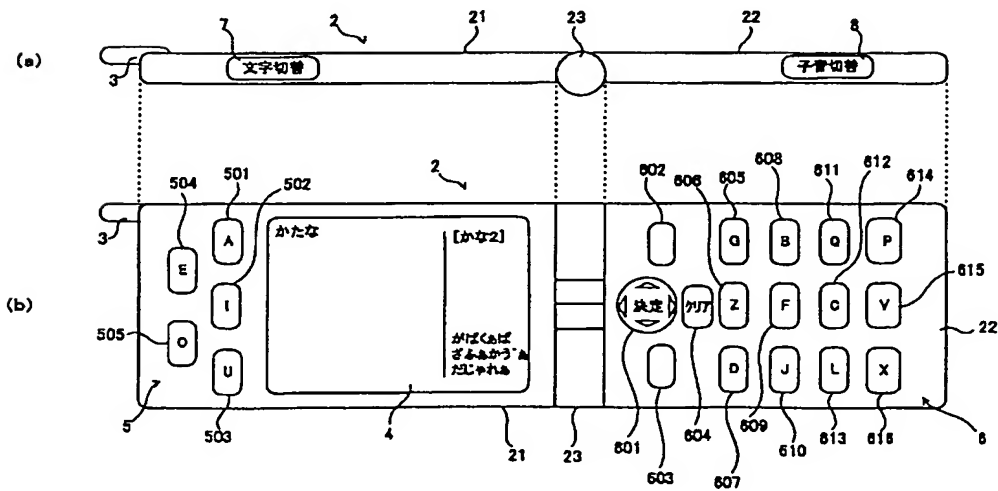
【図3】



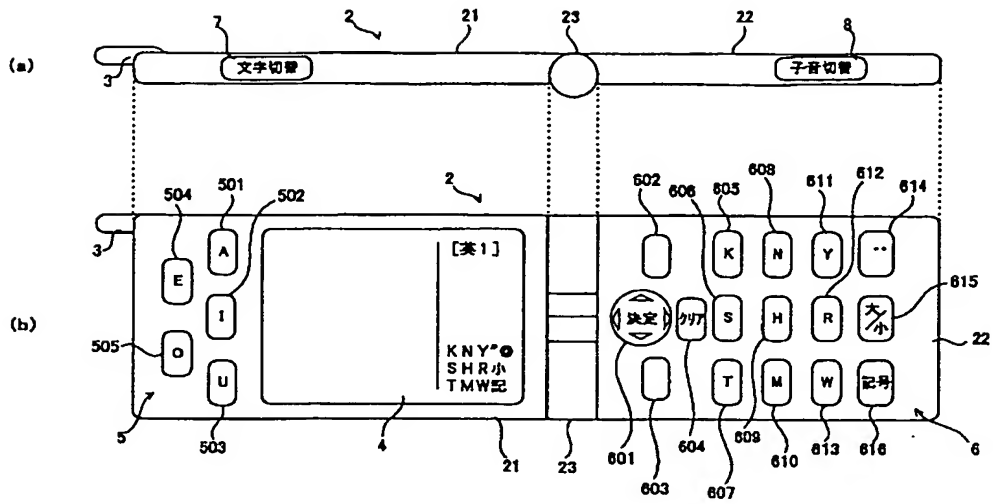
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

